

## The Impact of Occupational Health and Safety on Organizational Commitment at Sugar Companies Factories in Sudan

**Farah Yasin Farah Abdelkhair<sup>(1)</sup>**

Faculty of Sciences & Arts at Mahayel Asir || King Khalid University || KSA  
Faculty of Economics & Administrative Sciences || University of Gadarif || Sudan

**Hamid Altaib Mohammed**

Welfare Students' Fund- Aldeaa'in || East Darfur || Sudan

**Mamoun Yaseen Badawi Babekir<sup>(2)</sup>**

Community College at Mahayel Asir || King Khalid University || KSA  
Faculty of Economics & Rural Development || University of Gezira || Sudan

**Sara Suliman Alawad<sup>(3)</sup>**

Community College at Mahayel Asir || King Khalid University || KSA

---

**Abstract:** The study presented a problem related to knowing the impact of occupational safety and health on organizational commitment in sugar companies' factories in Sudan, as it aimed to verify the impact of occupational safety and health on organizational commitment. The study followed the descriptive and analytical approach, in which a questionnaire was designed and distributed to a random sample of (256) employees in (3) factories of sugar companies in Sudan (Sinnar, White Nile, and Kenana). The most important findings of the study were: that the practices of occupational safety and health and organizational commitment were characterized by an increase with arithmetic averages of 3,883 and 4,041, respectively; the results of the study also showed a statistically significant impact of occupational safety and health on organizational commitment (continuity commitment, emotional commitment, and normative commitment). Finally, the study presented a set of recommendations to support decision-makers in the sugar industry and in sugar companies' factories in Sudan to build and enhance occupational safety and health as a catalyst for organizational commitment of employees.

**Keywords:** Safety - Occupational Health - Organizational Commitment - Sugar Companies Factories.

---

## أثر السلامة والصحة المهنية على الالتزام التنظيمي في مصانع شركات السكر/ السودان

فرح يس فرح عبد الخير

كلية العلوم والآداب بمحايل عسير || جامعة الملك خالد || المملكة العربية السعودية  
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية || جامعة القضايف || السودان

---

(1) ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6036-594X>

(2) ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0808-0175>

(3) ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9094-0420>

حامد الطيب محمد

صندوق رعاية الطلاب || الضعين || ولاية شرق دارفور || السودان

مأمون يسن بدوي بابكر

كلية المجتمع بمحايل عسير || جامعة الملك خالد || المملكة العربية السعودية

كلية الاقتصاد والتنمية الريفية || جامعة الجزيرة || السودان

سارة سليمان العوض

كلية المجتمع (البنات) بمحايل عسير || جامعة الملك خالد || المملكة العربية السعودية

المستخلص: عرضت الدراسة مشكلة تتعلق بمعرفة أثر السلامة والصحة المهنية على الالتزام التنظيمي في مصانع شركات السكر في السودان، حيث هدفت للتحقق من أثر السلامة والصحة المهنية على الالتزام التنظيمي. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث صممت ووزعت استبانة على عينة عشوائية تكونت من (256) موظفاً في (3) مصانع لشركات السكر بالسودان (سنار، النيل الأبيض، وكنانة). وكانت أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة هي: أن ممارستي السلامة والصحة المهنية والالتزام التنظيمي اتسمت بالارتفاع بمتوسطات حسابية بلغت 3,883 و4,041 على التوالي؛ كما أظهرت نتيجة الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية للسلامة والصحة المهنية على الالتزام التنظيمي (الالتزام الاستمراري، الالتزام العاطفي، والالتزام المعياري). وأخيراً قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات لدعم صناع القرار في قطاع صناعة السكر، وفي مصانع شركات السكر بالسودان لبناء وتعزيز السلامة والصحة المهنية كمحفز للالتزام التنظيمي للعاملين.

الكلمات المفتاحية: السلامة- الصحة المهنية - الالتزام التنظيمي - مصانع شركات السكر.

## 1- المقدمة.

يتخلل أي عمل وبخاصة الصناعي عديد من الأخطار كالإصابات والجروح، والتعرض للأمراض، بل وفقدان الأرواح، وفي العادة تنجم الأخطار داخلياً عن الإهمال أو السهو أو التعرض للمخلفات أو النفايات والغازات المنبعثة أو الأثار التكنولوجية السالبة، وخارجياً نتاج الأوبئة والجوائح كمرض كورونا التي فرضت نفسها كمرض شديد الخطر يؤدي إلى الوفاة السريعة، وكل ذلك يؤثر على انسياب العمل بطريقة طبيعية، ويتسبب في خسائر مادية وتعويضات، وإهدار طاقات بشرية، واستنزاف تكلفة طبية، ووقت ضائع، وتعطيل الإنتاج؛ لذا تواجه المنشآت الصناعية بجملة مشكلات لتوفير الجو الصحي والمأمون للعاملين ليتمكنوا من أداء مهامهم المطلوبة بتميز، وبما يبني ويعزز تقوية اتجاهات التزامهم التنظيمي؛ ووفقاً لـ Seo et al (2004) تتكبد دول التنمية خسائر اقتصادية وبشرية ضخمة كنتيجة للإصابات والأمراض المرتبطة بالعمل، والسودان أحد هذه الدول ويلاحظ فيه ضعف اهتمام بحثي للتعامل مع السلامة والصحة المهنية وأثره على الالتزام التنظيمي.

وكشف تقرير ILO (2019) بأن 2,78 مليون شخص يموت كل عام بسبب الحوادث المهنية والمرتبطة بالعمل (منها 2,4 مليون عامل متعلق بالأمراض)، فيما يتعرض أكثر من 374 مليون شخص آخر لحوادث مهنية غير مميتة؛ وأن تقديرات أيام العمل الضائعة لأسباب متعلقة بالصحة والسلامة المهنية تمثل حوالي 4% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، وتصل في بعض البلدان إلى 6%؛ ولتجنب التعرض إلى الإصابات والخسائر الناجمة عن ذلك لابد من تبني قواعد وأصول الصحة المهنية والسلامة والاهتمام بها كأحد مظاهر النجاح والتطور الإداري، وكانعكاس للوعي العام والمؤسسي بأهمية السلامة المهنية (السبيعي، 2013م: 1).

والشاهد أن إصابات العمل والأمراض المهنية هي جزء من النظام الإنتاجي لأي منشآت صناعية، وفي المقابل تسعى تلك المنشآت إلى رفع الكفاءة الإنتاجية للعناصر المادية والبشرية، وتحقيق النتائج الإيجابية الأدائية والموقفية والسلوكية كاتجاهات الالتزام التنظيمي، بتعلية قيمة السلامة والصحة المهنية بحيث تقلل من أخطار إصابات العمل

والأمراض المهنية وَسُطُ العاملین ولبناء وتعزيز التزامهم التنظيمي؛ لذا تأتي هذه الدراسة لتتحقق أثر السلامة والصحة المهنية على الالتزام التنظيمي في مصانع شركات السكر بالسودان.

## 2- مشكلة الدراسة:

في السودان، يتعرض العاملون في الصناعات التحويلية بصفة عامة ومنشآت صناعة السكر بصفة خاصة لأخطار كيميائية وفيزيائية وحيوية وميكانيكية وسيكولوجية عدة ومتنوعة، ناتجة عن استخدامات مواد مختلفة في عمليتي الزراعة والتصنيع وظروف العمل المحيطة الأخرى، ورغم حاجة أنشطة السلامة والصحة المهنية لتوجه مساند من الدولة فقد أشار المختار (2014) إلى غياب الالتزام السياسي تجاه السلامة والصحة المهنية مع أهميتها للموارد البشرية في جميع أوجه العمل بالسودان. ولمصانع شركات السكر بالسودان تاريخ ناصع عند البدايات في الاهتمام بالسلامة والصحة المهنية، ثم لا يلبث أن يستمر الاهتمام كثيراً إلا تسمع عن مشكلات لحوادث وإصابات وأمراض وَسُطُ العاملین بتلك المصانع. ولقد أبان المسح الميداني الذي تم لبعض مصانع السكر بالسودان وجود أجسام وأوعية تنظيمية للسلامة والصحة المهنية، وفي المقابل يتوفر مستوى من المخاطر والأخطار تنتج عنه حوادث وإصابات عمل، وإجهاد، وأمراض واقعة وكامنة، وموت، وتلف أجهزة ومعدات المصانع، وتكاليف تعويضية وفقدان كثير من الأموال.

ويتوقع من مصانع شركات السكر في السودان بذل جهود مستمرة لتطوير ممارسات السلامة والصحة المهنية، لتبعد العاملین عن الأخطار التي تقعدهم عن العمل أو تركه جبراً خوفاً من حدوث أضرار مستقبلية تميتهم أو تجعلهم عالة في مجتمعاتهم إذا تعرضوا لحوادث مؤدية لإصابات العجز الجزئي أو الكلي، والأمراض الخطرة المحتملة. كما وأن تأمين جوانب السلامة والصحة المهنية من شأنه أن يبني ويعزز جوانب الالتزام التنظيمي للعاملین لدعم بقاءهم في العمل والعيش في مجتمعاتهم الكلاسيكية، حيث تُعد مصانع السكر من المنصات الشائعة في بناء مجتمعات سكنية تقام فيها مجتمعات كلاسيكية ذات تماسك اجتماعي- ما يتطلب الحاجة الماسة لإدارات قادرة على تفعيل برامج مسئولية اجتماعية داخلية كالسلامة والصحة المهنية تؤمن وتساعد العاملین في المصانع بما يزيد من استقرارهم في العمل وبقاءهم فيه وبالتالي التزامهم التنظيمي. ولقد عززت هذا الاتجاه دراسات (Ellis & Gordon, 2019; Lette et al, 2018; Kaynak et al, 2016; Wachter & Yorio, 2014; Calisir, 2011; Mearns et al, 2010; Huang et al, 2006) بإثبات وجود علاقة معنوية مؤثرة للسلامة والصحة المهنية على الالتزام التنظيمي بدلالات أدبية وإحصائية، بيد أن دراسة (Parker et al, 2001) أظهرت اتجاهاً مغايراً بتأثير الالتزام التنظيمي على السلامة والصحة المهنية، ما يجعل السلامة والصحة المهنية في مصانع السكر كمحدد فاعل للالتزام الوجداني، والمعياري، والاستمراري مطلباً بحثياً ملحاً.

إذا يحتمل وجود أخطار على العاملین في مصانع السكر بالسودان إن تم التفريط في التزام إدارات المصانع بالسلامة والصحة المهنية، وتجاهل تطبيق أنظمتها وقواعدها، وضعف توفير مُعدات الوقاية والأمان، وإغفال تدريب العاملین بما يرتبط بسلامتهم وصحتهم المهنية؛ كما وتولية العناية ببرامج السلامة والصحة المهنية في تلك المصانع، يرجح أن يعزز الالتزام التنظيمي للعاملین وجدانياً/عاطفياً بتوافق قيمهم ومبادئهم وأهدافهم مع التي تخص المصانع، واستمراريّاً بتدعيم بقاءهم فيها ووسط مجتمعاتها، ومعيارياً بإيقاد جذوة الالتزام الأدبي بالبقاء فيها، لتلعب مجتمعات المصانع أدواراً اقتصادية واجتماعية مهمة في دولة السودان.

### 3- أسئلة الدراسة:

لما تقدم يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي: ما أثر السلامة والصحة المهنية على الالتزام التنظيمي للعاملين في مصانع شركات السكر بالسودان؟ وينبثق من هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

- 1- ما أثر السلامة والصحة المهنية على الالتزام الاستمراري؟
- 2- ما أثر السلامة والصحة المهنية على الالتزام العاطفي؟
- 3- ما أثر السلامة والصحة المهنية على الالتزام المعياري؟

### 4- فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسة لهذه الدراسة هي: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للسلامة والصحة المهنية على الالتزام التنظيمي للعاملين في مصانع شركات السكر بالسودان". وتنبثق منها ثلاث فرضيات فرعية كما يلي:

1. هنالك أثر ذو دلالة إحصائية للسلامة والصحة المهنية على الالتزام الاستمراري للعاملين.
2. هنالك أثر ذو دلالة إحصائية للسلامة والصحة المهنية على الالتزام العاطفي للعاملين.
3. هنالك أثر ذو دلالة إحصائية للسلامة والصحة المهنية على الالتزام المعياري للعاملين.

### 5- أهداف البحث:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الآتي:

1. معرفة مدى اهتمام مصانع شركة السكر السودانية في السودان بالسلامة والصحة المهنية.
2. معرفة مدى توفر الالتزام التنظيمي للعاملين بمصانع شركات السكر في السودان.
3. اختبار أثر الصحة والسلامة المهنية على الالتزام التنظيمي في مصانع شركات السكر في السودان.

### 6- أهمية الدراسة:

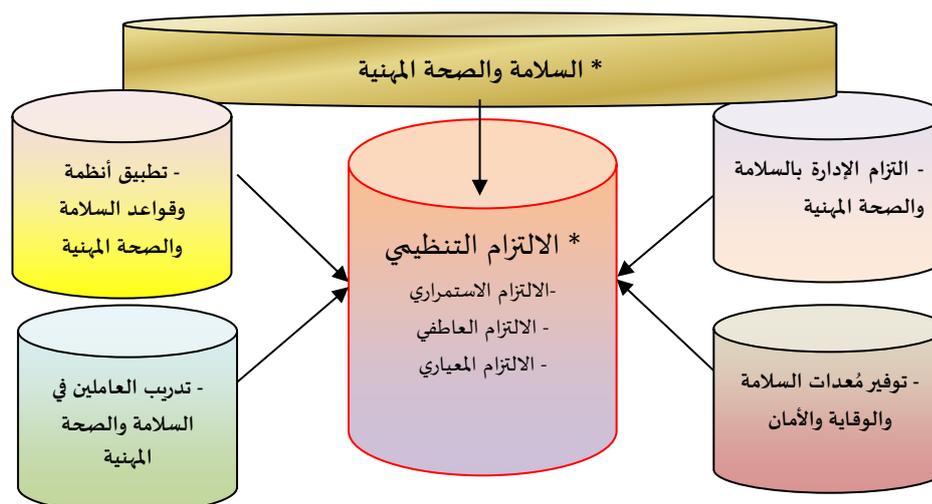
تتمثل أهمية الدراسة في الآتي:

**1.6 الأهمية العلمية:** مناقشة مساهمة السلامة والصحة المهنية على الالتزام التنظيمي في مصانع شركات السكر بالسودان، كما ويُعد نواة لدراسات لاحقة، وتُعطي من الاهتمام حول مضمون الدراسة، وربما تضيف لأدبيات السلامة والصحة المهنية والالتزام التنظيمي في المكتبات السودانية والعربية.

**2.6 الأهمية العملية:** إيلاء العناية بالسلامة والصحة المهنية لتجنب المخاطر المحتملة من العمل بمصانع السكر، ليتمكن الاستفادة من نتائج الالتزام التنظيمي تعني الانتفاع منها لتعزيز قيم الولاء والانتماء لدى العاملين، إضافة لتعريف الإدارات والعاملين في مصانع السكر السودانية بالأساليب والإجراءات الخاص بالسلامة والصحة المهنية، واحتمالية الاستفادة من نتائج تعين صناع ومتخذي القرار في القطاع والمنشآت الصناعية في تحسين السلامة والصحة المهنية وتقوية الالتزام التنظيمي.

### 7- نموذج الدراسة:

تتطلب المعالجات المنهجية لمشكلة الدراسة واختبار فرضياتها وتحقيق أهدافها في ضوء إطارها النظري ومضامينها الميدانية تصميم نموذج افتراضي (الشكل 1)، الذي يشير إلى توفر العلاقة المعنوية المؤثرة بين أبعاد متغيري الدراسة المستقلة والتابعة وهما السلامة والصحة المهنية والالتزام التنظيمي على التوالي.



الشكل 1 النموذج الافتراضي الدراسة

المصدر: إعداد الباحثين على ضوء أهداف وفرضيات الدراسة، 2020/2019م.

## 8- حدود الدراسة:

- 1.8- الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على مصانع شركات السكر (مصنع سكر سنار، مصنع كنانة، ومصنع النيل الأبيض) داخل الحدود الجغرافية لولايي سنار والنيل الأبيض بالسودان.
- 2.8- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة خلال مدة 2020/2019م.

## 9- الإطار النظري.

### 1.9- مفهوم السلامة والصحة المهنية

مصطلح السلامة والصحة المهنية يشتمل على مفهومين أساسيين، فالسلامة هي السعي الحثيث لحماية الموارد البشرية من أي أذى وضرر تسببه لهم حوادث محتملة في مكان العمل (عبود، 2009م: 5)، وتركز على حماية العاملين من أي إصابات جسدية (Mathis & Jackson, 2004)، وتعني الصحة تحديد المخاطر الناشئة عن المخاطر الفيزيائية والكيميائية ومخاطر مكان العمل الأخرى والسيطرة عليها من أجل إنشاء بيئة عمل آمنة وصحية والحفاظ عليها (Liu et al, 2019: 2)، وتشير أيضا لحماية الموارد البشرية من أي أمراض جسدية ونفسية محتملة في مكان العمل، التي تسببها عدة عوامل مثل طبيعة العمل، والمناخات المادية العامة، أو الفرد (الشخص) (عقبلي، 2015).

ويركز الصحة والسلامة المهنية كمفهوم متعدد على ترقية سلامة وصحة ورفاهية الأشخاص المشاركين في العمل أو العمل (Bhagawati, 2015)، وتشير إلى الظروف الفيزيولوجية والبدنية والنفسية لمكان العمل والتي تنتج عن بيئة العمل التي توفرها المنظمة (Jackson et al, 2014)، وتعني كافة الأنشطة والفعاليات التي تقوم بها منشأة ما من أجل حماية العناصر البشرية للإنتاج من حوادث وإصابات العمل والأمراض المهنية، وحماية العناصر المادية من أي أضرار محتملة تلحق بها بهدف الحفاظ عليها والرفع من كفاءتها الإنتاجية (مصطفى، 2017م: 4)، كما وتُعرّف بأنها نظم تتضمن أدوات استباقية تُمكن من توفر معلومات في الوقت المناسب وتساعد على التنبؤ بالمشاكل المحتملة في مجال الصحة والسلامة (Jilcha & Kitaw, 2017).

عليه، فالسلامة والصحة المهنية الأنشطة المرتبطة بوضع رؤى سلامة وأمن وصحة للمنشآت تدرس فيها الأخطار المهنية المتوقعة، وتلتزم فيها الإدارة بالسلامة والصحة المهنية، وتسعى لتوفير وسائل وتكنيكات السلامة

والوقاية والأمان في محيطات العمل، وتدريب العاملين، وتوفير وتطبيق الأنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية لحماية كافة العاملين، والآلات، والمعدات والأجهزة والمباني داخل وخارج مكان العمل من خطر الحوادث والإصابات المهنية.

## 2.9- أبعاد السلامة والصحة المهنية

لتقييم سلامة مكان العمل خمسة عناصر حاسمة تتمثل في التزام الإدارة للسلامة، وممارسات سلامة المشرفين، وممارسات سلامة زملاء العمل، والسلامة المهنية، وبرامج السلامة (Hayes et al, 1998)؛ وتتنوع ركائز تطبيق برامج السلامة والصحة المهنية؛ وتركز هذه الدراسة على أبعاد تتمثل في التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية، توفير معدات السلامة والوقاية والأمان في مكان العمل، تدريب العاملين في السلامة والصحة المهنية، والالتزام بتطبيق الأنظمة والقواعد بالسلامة والصحة المهنية.

### أ- التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية

تُعد السلامة والصحة المهنية مشكلة دولية معقدة للإدارة والمجتمع، ويجب أن تكون دائماً أولوية للإدارة العليا حيث يلعب التزام الإدارة دوراً مهماً في جميع جوانب تدخلات السلامة (Steenkamp & Van Schoor, 2002)، وبالالتزام الإدارة تجاه السلامة تظهر الإدارة العليا للمنظمة مواقف إيجابية وداعمة للسلامة تجاه سلامة عاملها (Hsu, 2007)، وأفاد Ali et al, (2009) بأن التزام الإدارة ببرنامج السلامة يؤدي دوراً فعالاً في تقليل الإصابات في مكان العمل، بيد أن المنظمات الصناعية لا تلتق بالأمان للسلامة والصحة المهنية، وأكد حسين (2009) قلة الاهتمام بمتابعة التقارير والأبحاث المتخصصة الحديثة في إدارة السلامة والصحة المهنية، وأوضح العويوي (2009) إلى أن المنشآت الخاصة الصناعية لا تهتم بتعزيز وتطبيق مفهوم الأمن الصناعي.

### ب- توفير معدات الوقاية والأمان في مكان العمل

يقصد بتوفير معدات الوقاية والأمان الوسائل والأدوات والأجهزة الخاصة التي يستخدمها العاملون لمواجهة ظروف وحوادث العمل، والغرض منها وقاية العاملين من التعرض إلى الإصابات والأمراض المهنية بتحديد معدات الوقاية الشخصية المناسبة، وتحديد اختيار معدات الحماية الوقائية، وأنواع وخصائص معدات الوقاية (الطراونة، 2017م: 421)؛ ومن أهداف السلامة والصحة المهنية توفير معدات الوقاية والأمان في مكان العمل بالتركيز على تقليل الإصابات والأمراض فيها، وتولية العناية بالتدريب على الآلة في طريقة العمل، واستخدام معدات الوقاية الشخصية، وتطبيق برامج الصيانة الدورية والوقائية وإطالة عمر الآلة وتحميلها الطاقة الطبيعية، وتوفير القطع اللازمة للغيار، والاهتمام بالمواد والخامات باتباع طرائق التخزين السليمة للمحافظة على خواصها الطبيعية، واتباع الطرائق الآمنة في مناولة المواد خلال العمليات الإنتاجية، والسعي لتوفير مساحة كافية لحركة المواد حول الماكينات في كافة المراحل، والعمل على توفير معدات وأجهزة الحماية من أي حرائق؛ إضافة إلى تصميم بيئة العمل حسب طبيعة ونوع الأعمال فيما يلي توزيع الآلات ونظافة البيئة، والتخلص من أي نفايات ومخلفات صناعية، وعملية الخزن السليم وعدم التكديس، وحماية العناصر البيئية الخارجية كالهواء والمياه والتربة من الفضلات الصناعية (الطراونة، 2017: 416)؛ ومع ذلك أكدت دراسة (Walker & Tait, 2003) بوجود نقص في معدات الوقاية الشخصية المستخدمة، وأثبتت دراسة (طه وسامي، 2012) انعدام وحدة الإطفاء.

### ج- تطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية

جعلت عديد من حكومات المجتمع المعاصر من الإلزامي أن يقوم أصحاب العمل بتطبيق نوع من أنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية في منظماتهم، وعلى الصعيد العالمي أيضاً، يطالب غالبية العمال بنظام إدارة الصحة

والسلامة المهنية كحق أساسي من حقوق الإنسان (Ellis & Gordon, 2019: 63)، وللسياسات والممارسات الاتجاهات (المواقف) الإدارية تأثير إيجابي مباشر التأثير على السلامة في مكان العمل (Geldart et al. 2010)، كما وأكد Yule et al (2007) أن العاملين امتثلوا قواعد السلامة والإجراءات عندما أدركوا أن عمل المشرف تجاههم عادل ومتوافق مع سياسة المنظمة بشأن السلامة، ومع ذلك توصل المدير (2004) إلي تدني مستوى فاعلية أنظمة ووسائل الأمن والسلامة المهنية، وأن المنشآت الصناعية تفتقر إلى وجود المفتشين المختصين بمراقبة أمور السلامة والصحة المهنية: إضافة إلى أن المنشآت الرقابية لا تتخذ إجراءات تأديبية في حالة عدم التزام المنشآت الصناعية بتطبيق قواعد السلامة والصحة المهنية (المغني، 2006).

#### د- تدريب العاملين في السلامة والصحة المهنية

يُعرف التدريب على السلامة بأنه معرفة السلامة الممنوحة للعاملين ليعملوا بأمان وبدون خطر على رفاههم، وتُعد برامج تدريب وسياسات السلامة محددات أساسية لأداء السلامة (Law et al, 2006)، وقد وجد أن بيانات السياسات الواضحة وتدريبات السلامة تؤديان دوراً مهماً في تقليل معدلات الحوادث (Lin & Mills, 2001)، وأشارت بعض الدراسات لوجود صلة للتدريب على السلامة وزيادة أداء السلامة (Huang, 2006)، ما يشير مساعدة التدريب الفعال للعاملين على بناء وإبداء مشاعر الانتماء ليكونوا أكثر مسؤولية عن السلامة في أماكن أعمالهم، (Vassie & Lucas, 2001)، وأشار عبدالله (2005) إلي جهل العاملين بإجراءات السلامة والصحة المهنية.

### 3.9- مفهوم الالتزام التنظيمي

يُعد الالتزام التنظيمي موقف وسلوك تحل أهداف المنظمة محل أهداف الموظف ليكون مستعداً بعدها لبذل أقصى جهد تجاه المنظمة والبقاء عضواً مستمراً فيها (فرح وبدوي، 2018م: 88)، ويوضح (Grego 2019) أن الالتزام التنظيمي يمثل علاقة الموظف بالمنظمة، وإنها حالة ذهنية لها تداعيات على اختيار الموظف ما إذا كان سيحافظ على عضويته في المنظمة أم لا، والالتزام التنظيمي هو حالة يتعرف فيها العامل الموظف على منشأة معينة وأهدافها ويرغب في الحفاظ على عضويتها فيها (Dominic & Salim, 2018: 26)، وبالتالي فالالتزام التنظيمي هو المدى الذي يكون فيها الموظف على استعداد للاحتفاظ بالعضوية كنتيجة للاهتمام والارتباط بأهداف المنظمة وقيمها (Ehrhardt et al, 2011).

### 4.9- أبعاد الالتزام التنظيمي

تعتمد هذه الدراسة أبعاد الالتزام الاستمراري، الالتزام العاطفي، والالتزام المعياري التي تم استخدامها في عديد من الدراسات كدراسة (Laka-Mathebula, 2004)، وتوضح هذه الأبعاد كما يلي:

#### أ- الالتزام الاستمراري

الالتزام الاستمراري هو الحالة التي يكون فيها العاملون على علم بالتكاليف المرتبطة بمغادرة الشركة، والارتباط الرئيس للعاملين مع الشركة يعتمد على الالتزام الاستمراري، ويواصلون العمل فيها لأنهم يشعرون وكأنهم بحاجة إلى بذلك (Ellis & Gordon, 2019: 64)، ويتطور الالتزام الاستمراري عندما تكون تكاليف المغادرة مرتفعة للغاية، أو عندما يكون الموظف قد استثمر كثيراً في منظمة معينة أو عندما لا يرى أي عمل بديل (Ban'ka & Hauzin, 2013) ski، وذكر Faloye (2014) بأن في الالتزام الاستمراري يعتمد ارتباط الشخص بالمنظمة واستمراره على تقييم الفوائد الاقتصادية التي يحصل عليها إزاء البقاء فيها.

## ب- الالتزام العاطفي

الالتزام العاطفي هو الحالة النفسية التي تتميز بتطابق العامل مع المنظمة، والتعلق، والمشاركة فيها، فضلاً عن التمتع بكونه جزءاً من المنظمة، ويرتبط بصلة وثيقة بالمشاعر الإيجابية المتعلقة بمكان العمل (Ban'ka & Hauzin'ski, 2013)، ويتم تحديده أثناء اختيار الموظف الشخصي للبقاء ملتزماً بالمنظمة لبعض التطابق العاطفي مع المنظمة (86: Al-Jabari & Ghazzawi, 2019)، كما ويفضح الدرجة التي يريد الفرد أن يكون جزءاً من المنظمة، فالعامل يريد التعرف على المنظمة والانخراط في شؤونها (Grego, 2019)، وعندما يواجه العاملون التزاماً عاطفياً قوياً، فإنهم يواصلون العمل في المنظمة لأنهم يريدون ذلك (64: Ellis & Gordon, 2019)، ويُعد الالتزام العاطفي موقف إيجابي تجاه المنظمة (Singh & Gupta, 2015).

## ج- الالتزام المعياري

يُعبّر الالتزام المعياري عن إحساس العاملين الأدبي بالبقاء في المنظمة (حواس، 2003م: 60)، وهو الحالة النفسية التي يشعر معها العامل بأنه ملزم بمواصلة العمل في الشركة، (64: Ellis & Gordon, 2019)، كما ويظهر الشعور بالاستمرار في التوظيف (Grego, 2019)، ويشعر العاملون ذو المستوى العالي للالتزام المعياري بوجود البقاء مع المنشأة (Johar et al, 2019)، ويرتبط الالتزام المعياري بشعور من الالتزام الأخلاقي للبقاء في المنظمة، (Meyer & Allen, 1997)، وقد يتأثر مستوى الالتزام المعياري بالقواعد التي يقبلها الفرد والعلاقة المتبادلة بين المنظمة وموظفيها (Abreu et al, 2013).

## 5.9- علاقة السلامة والصحة المهنية بالالتزام التنظيمي

اقترح Wachter & Yorio (2014) أن استثمار المنظمات في نظام إدارة السلامة، يُقربها من تحسين أداء تقليل أو منع الحوادث المهنية، وذكرت هذه المنظمات أنها اهتمت أيضاً بكسب قلوب وعقول عمالها بفضل أنظمة الأداء البشري القائمة على إدارة السلامة، من أجل تطوير وتحسين الالتزام التنظيمي لدى العمال؛ كما وأن الاستثمارات التي تلبي الممارسات الصحية على أساس نظرية التبادل الاجتماعي ومبدأ المعاملة بالمثل تؤدي إلى زيادة في صحة العامل ورفاهيته، ما يؤدي بعد ذلك إلى زيادة جذب الموظفين والالتزام بالمنظمة (63: Ellis & Gordon, 2019; Mearns et al, 2010; Huang et al, 2006)، وأكد Calisir (2011) أن التزام الإدارة بالسلامة علاقة إيجابية بالالتزام التنظيمي، وأبانت نتائج دراسة (Kaynak et al, 2016) أن ممارسات الصحة والسلامة المهنية كإجراءات السلامة وإدارة المخاطر، وقواعد السلامة والصحة، ودعم الإسعافات الأولية والتدريب، ودعم السلامة التنظيمية كان لها تأثير إيجابي على الالتزام التنظيمي.

ووجد Barling & Hutchinson (2000) في دراستهما أن ممارسات السلامة القائمة على الالتزام حسنت الثقة والالتزام التنظيمي وأثرت بشكل غير مباشر ومباشر على مناخ السلامة؛ وباختصار، لقد تم إظهار الاهتمام التنظيمي بواسطة الأعمال التي تدعم الصحة والسلامة في مكان العمل (Kaynak et al, 2016)، ومن المتوقع أن تؤثر الصحة والسلامة في مكان العمل على الالتزام التنظيمي (DeJoy et al, 2010)، وعلى غرار مغاير في دراسة (Parker et al, 2001) أكدوا على أهمية الالتزام التنظيمي في تحسين أداء السلامة.

وأظهرت دراسة (Lette et al, 2018) وجود علاقة بدلالات إحصائية معنوية إيجابية بين إدارة الصحة والسلامة المهنية والالتزام العاطفي والمعياري والاستمراري، ووجود تأثير كبير للسلامة والصحة المهنية على الالتزام العاطفي والمعياري والاستمراري، وكشفت دراسة (Ellis & Gordon, 2019) أن تصور الموظف لممارسات دعم السلامة والصحة المهنية الإدارية كان له علاقة كبيرة وإيجابية بالالتزام العاطفي، ما يشير إلى أن الدعم الإداري للسلامة

والصحة المهنية سيؤثر على العاملين الراغبين في الاستمرار في العمل في المنظمة، وخلصت إلى أن إعطاء الأولوية للسلامة والصحة المهنية في أمكنة العمل يسهل الالتزام التنظيمي للعاملين، ووجد Amponsah- Tawiah et al (2016) علاقة ارتباطية ذات دلالات احصائية إيجابية لإدارة السلامة والصحة المهنية في استجابات العمال عاطفياً ومعيارياً، الذي يترجم مستوى أعلى من الالتزام تجاه عملهم؛ وأكدت دراسة (Liu et al, 2019) أن الالتزام التنظيمي يتوسط بشكل كبير العلاقة بين السلامة والصحة المهنية ونية دوران العمل، وعلى هذا ميل العاملون الراضون عن نظام السلامة والصحة المهنية إلى الالتزام بمنظمتهم ولديهم نية دوران منخفضة، والعكس صحيح.

## 10- منهجية الدراسة:

### 1.10- منهج الدراسة

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لمناسبتها لموضوع الدراسة فيما يلي الوصف والتحليل والتفسير، ولقد تم تدعيم ذلك بواسطة عدد من أساليب المنهج الإحصائي.

### 2.10- مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من 1,713 موظفاً بمصانع سكر غرب سنار، النيل الأبيض، وكنانة (386 موظفاً بسنار، 354 موظفاً بالنيل الأبيض، و973 موظفاً بكنانة بنسب 22,5%، 20,7%، 56,8% على التوالي)، وتم اختيار فئة الموظفين لسهولة الوصول إليهم، وأهميتهم في أداء عديد من الأنشطة والمهام، وارتفاع مستوى فهمهم لأسئلة الاستبانة واستمرارهم في العمل لفترة زمنية طويلة، وترجيح تقديرهم لأهمية البحث العلمي.

### 3.10- عينة الدراسة

لصعوبة الحصر الشامل لعناصر مجتمع الدراسة تم الاعتماد على أسلوب العينة البسيطة العشوائية- لاختيار عينة لا تقل عن 10% باعتبار أن المجتمع كبيراً (عبيد، 2003م: 31)، وذكر Bartholomewkonott (1999) أن حجم العينة يجب أن يكون أكبر من حجم المتغيرات من أربعة إلى خمس مرات في الأقل ليتم التوصل إلى تقديرات إحصائية يمكن قبولها؛ ولأن عدد المتغيرات الرئيسة والفرعية المستقلة والتابعة في هذه الدراسة بلغ 9 متغيرات، فإنه يمكن قبول 36 إلى 45 مفردة كحد أدنى، ولتحسين الموثوقية استخدمت معادلة ريتشارد التي حددت 314 موظفاً، وتم زيادة العينة لتبلغ 320 موظفاً بنسبة 18,7% من المجتمع البالغ 1,713 موظفاً وفقاً لاختيار طبقي بلغ 72 موظفاً من مصنع سكر سنار، 67 موظفاً من مصنع سكر النيل الأبيض، و181 موظفاً من مصنع سكر كنانة، ووزعت عليهم 320 استبانة، واستردت 272 استبانة بنسبة 85% خضعت للفحص قبل الإدخال، وقبلت 256 استبانة صالحة للتحليل بنسبة 80% من الاستبانات الموزعة، وعد Sekaran (2000) أن نسبة استجابة 30% مناسبة لأغراض البحث كحد أدنى.

والجدول (1) يبرز الخصائص الأساسية لعينة الدراسة حيث الذكور 63,28%، و37,89% لفئة العمر 30 وأقل من 40 عاماً، و64,84% من المتزوجين، و48,44% من الحاصلين على شهادة البكالوريوس.

جدول (1) الخصائص الأساسية لعينة الدراسة

المتغير	الفئات	العدد	النسبة%	المتغير	الفئات	العدد	النسبة%
الجنس	ذكر	162	63.28	المؤهل العلمي	ثانوية	28	10.94
	أنثى	94	37.72		دبلوم تقني	23	08.98

المتغير	الفئات	العدد	النسبة %	المتغير	الفئات	العدد	النسبة %
العمر	29- 20 عاماً	97	37.89	الحالة الاجتماعية	متزوج	166	64.84
	- 30	81	31.64		مطلق	11	04.30
	39 عاماً	38	14.84		أرمل	23	08.98
	- 40	40	15.63		أعزب	56	21.88
	49 عاماً						
	50 عاماً فأكثر						

المصدر: إعداد الباحثين اعتماداً على تحليل بيانات استبانة الدراسة الميدانية SPSS ، 2020/2019م.

#### 4.10- أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة ميدانياً على أداة الاستبانة كأداة رئيسة شائعة لجمع البيانات من المصادر الأولية، وتم إعداد الاستبانة اعتماداً على أدبيات متغيري الدراسة أو أبعاد تناولها عديد من الباحثين في دراساتهم، وضمت الاستبانة ثلاث أجزاء هي: البيانات الشخصية، وأبعاد السلامة والصحة المهنية، وأبعاد الالتزام التنظيمي، وللحصول على البيانات من المصادر الثانوية استخدمت الكتب والمراجع، والدوريات، والرسائل، والإنترنت.

#### 5.10- صدق أداة الدراسة

تم التأكد من صدق فقرات الاستبانة عن طريق صدق المحكمين بعرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من ذوي الدراية والخبرة في تخصص إدارة الأعمال وفروعه المختلفة، كما وتم تعزيز الصدق عن طريق الجذر التربيعي للقيمة الكلية لألفا كرونباخ وكانت القيمة المحصلة عن ذلك الإجراء هي 0,954.

#### 6.10- ثبات أداة الدراسة

من أجل التحقق من ثبات الأداة تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ لقيم متغيرات الدراسة المشروطة بحد أعلى من الحد المقبول وهو 70%، وبلغت قيمة ألفا للسلامة والصحة المهنية 0,92 بينما بلغت للالتزام التنظيمي 0,90 ولجميع فقرات الاستبانة 0,91، وهذا يعنى أن المعامل مقبول.

#### 7.10- التحليل الإحصائي

تمت المعالجة للبيانات بواسطة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، واستخدمت عدد من الأساليب الإحصائية هي: اختبار كرونباخ ألفا لقياس ثبات الأداة، واختبار الصدق للتأكد من صدق الأداة، والتكرارات والنسب المئوية لوصف أفراد العينة، ومقاييس الإحصاء الوصفي ممثلة في المتوسطات الحسابية للكشف عن استجابات مفردات العينة واتجاهاتهم نحو واقع متغيرات وأبعاد الدراسة وترتيب أهميتها النسبية، والانحرافات

المعيارية للتعرف عن مدى تشتت الاستجابات، وتحليل الانحدار لمعرفة أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع وأبعادها، وبسبب قدرته على إظهار اتجاه وقوة معامل التأثير لكل متغير مستقل بشكل معياري على المتغير التابع، ولكونه يظهر مستوى المعنوية الإحصائية للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

#### 8.10- متغيرات الدراسة

لدراسة متغيرين رئيسين وسبعة متغيرات فرعية وهي كما يلي:

- أ- السلامة والصحة المهنية (متغير مستقل): ولقياسه واعتماداً على الأدبيات تم تطوير استبانة غطت أبعاد التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية، توفير مُعدات الوقاية والأمان في مكان العمل، تطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية، وتدريب العاملين في السلامة والصحة المهنية.
- ب- الالتزام التنظيمي (متغير متابع): ولقياسه واعتماداً على دراسات سابقة كدراسة (Laka-Mathebula, 2004) تم تطوير استبانة غطت أبعاد الالتزام الاستمراري، والالتزام العاطفي، والالتزام المعياري.

#### 9.10- مقاييس الدراسة

استخدم معامل كرونباخ الفا للتأكد من ثبات أداة الدراسة، وقيمة المعامل أكبر من 70% مقبولة إحصائياً في البحوث الإدارية، والسلوكية (Allyn et. al. 2006: 45)، وعُدت الاستبانة أداة الرئيسة للدراسة وفق مقياس ليكرت الخماسي (Likert) (أوافق بشدة - أرفض بشدة)، وللحصول على طول الخلية الصحيح تم حساب المدى وفقاً للقانون  $(ن-1) \div ن$  أي  $(0,80=5/4)$ ، ثم أُضيف قيمتها المُحصلة لأقل قيمة في المقياس (أو بداية المقياس وهي الواحد الصحيح)، وهكذا إلى نهاية تحديد الحد الأعلى للخلايا؛ ليصبح طول الخلايا المستخدمة للحكم على المتغيرين: (1,00-1,80) (منخفض جداً)، (1,81-2,60) (منخفض)، (2,61-3,40) (وسط)، (3,41-4,20) (مرتفع)، (4,21-5,00) (مرتفع جداً)؛ ولتحديد الأثر اعتمدت الدراسة تحليل الانحدار المتعدد ليكون القبول للأثر المعنوي أقل من (0,05).

#### 11- عرض نتائج الدراسة ومناقشتها.

##### 1.11- وصف وتحليل متغيرات الدراسة

##### أ- المتغير المستقل (السلامة والصحة المهنية)

يوضح الجدول 2 إن استجابات العينة إجمالاً حول واقع السلامة والصحة المهنية جاءت مرتفعة بمتوسط حسابي بلغ 3.883 وانحراف معياري 0.718، وجاءت أعلى نتائج أبعاده توفير مُعدات الوقاية والأمان في مكان العمل بممارسة مرتفعة بمتوسط حسابي بلغ 3.995 وانحراف معياري 0.711 وأدناه تطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية بممارسة مرتفعة بمتوسط حسابي بلغ 3.773 وانحراف معياري 0.770؛ وهذا يشير لتوفر السلامة والصحة المهنية بشكل مرتفع وبتفاوت طفيف بين كافة أبعادها في مصانع شركات السكر بما يظهر عناية إدارتها بالسلامة والصحة المهنية.

الجدول (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد السلامة والصحة المهنية

م	اسم المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	اهمية نسبية وواقع
2	توفير معدات الوقاية والأمان في مكان العمل	3.995	0.711	1	مرتفع
1	التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية	3.921	0.775	2	مرتفع

م	اسم المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	اهمية نسبية وواقع
4	تدريب العاملين في السلامة والصحة المهنية	3.844	0.881	3	مرتفع
3	تطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية	3.773	0.770	4	مرتفع
	المتوسط الحسابي العام	3.883	0.718		مرتفع

المصدر: إعداد الباحثين على ضوء تحليل بيانات استبانة الدراسة الميدانية اعتماداً على نتائج SPSS، 2020/2019م.

ب- المتغير التابع (الالتزام التنظيمي)

يوضح الجدول 3 إن استجابات العينة إجمالاً حول واقع الالتزام التنظيمي جاءت مرتفعة بمتوسط حسابي بلغ 4.041 وانحراف معياري 0.656، وجاءت أعلى نتائج أبعاده للالتزام العاطفي بممارسة مرتفعة جداً وبمتوسط حسابي بلغ 4.233 وانحراف معياري 0.784 وأدناها للالتزام الاستمراري بممارسة مرتفعة وبمتوسط حسابي بلغ 3.923 وانحراف معياري 0.710؛ وهذا يعني توفر الالتزام التنظيمي وسط العاملين بصورة مرتفعة بخاصة بُعد الالتزام العاطفي ويظهر اهتمام إدارات مصانع السكر في بناء وتطوير وتنمية الالتزام التنظيمي.

الجدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد الالتزام التنظيمي

م	اسم المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	اهمية نسبية وواقع
2	الالتزام العاطفي	4.233	0.784	1	مرتفع جداً
3	الالتزام المعياري	3.966	1.036	2	مرتفع
1	الالتزام الاستمراري	3.923	0.710	3	مرتفع
	المتوسط الحسابي العام	4.041	0.656		مرتفع

المصدر: إعداد الباحثين على ضوء تحليل بيانات استبانة الدراسة الميدانية اعتماداً على نتائج SPSS، 2020/2019م.

## 2.11- اختبار فرضيات الدراسة

1.2.11- الفرضية الرئيسة: "هنالك أثر ذو دلالة إحصائية للسلامة والصحة المهنية على الالتزام التنظيمي للعاملين في مصانع شركات السكر بالسودان".

الجدول 4 الانحدار المتعدد للتعرف على أثر السلامة والصحة المهنية على الالتزام التنظيمي (Beta Coefficient)

متغيرات مستقلة	قيمة B	قيمة معامل الانحدار $\beta$	قيم t المحسوبة	المعنوية Sig.
التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية	0.393	0.464 (تأثير)	5.416	0.000
توفير معدات الوقاية والأمان مكان العمل	0.349	0.377 (تأثير)	4.193	0.000
تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية	0.066	0.077 (تأثير)	7.915	0.000
التدريب في السلامة والصحة المهنية	0.602	0.807 (تأثير)	1.402	0.000
المؤشرات الإحصائية				
Constant (الثابت)			1.627	

متغيرات مستقلة	قيمة B	قيمة معامل الانحدار $\beta$	قيم t المحسوبة	المعنوية Sig.
R(معامل الارتباط)			0.826	
R <sup>2</sup> (معامل التحديد)			0.682	
قيمة (F)			118.290	0.000
Std. Error of the Estimate (الخطأ المعياري)			0.37370	

المصدر: إعداد الباحثين اعتماداً على نتائج SPSS، 2020/2019 م.  $p < 0.10$  \* Level of significant

$p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*

يوضح الجدول 4 إن معامل الارتباط المتعدد (R) بلغ (0.826)، أي إن قيم السلامة والصحة المهنية مرتبطة ارتباطاً موجباً بالالتزام التنظيمي، ثم أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) بلغت (0.682) حيث يستدل منها على نسبة التباين الذي تفسره المتغيرات المستقلة التي دخلت معادلة الانحدار من تباين المتغير التابع، وتشير قيمة F المعادلة لـ 118.290 وبمستوى دلالة إحصائية (0.000) وهي أقل من (0.05) إلى معنوية النموذج؛ أي إن المتغيرات المستقلة الداخلة في تحليل الانحدار وهي: التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية، توفير مُعدات الوقاية والأمان في مكان العمل، تطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية، وتدريب العاملين في السلامة والصحة المهنية لها القدرة على التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الالتزام التنظيمي) وتفسر بشكل كبير التباين فيه، ويمكن الاعتماد عليها للتنبؤ بقيمة المتغير التابع.

ووفقاً لقيم بيتا (Beta)  $\beta$  بأن الترتيب التنازلي لتأثير متغيرات السلامة والصحة المهنية المستقلة على متغير الالتزام التنظيمي التابع هي: تدريب العاملين في السلامة والصحة المهنية، التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية، توفير مُعدات الوقاية والأمان في مكان العمل، وتطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية، حيث بلغت قيم بيتا 0.464، 0.377، 0.807، و0.077 على التوالي وبمستوى دلالة (0.000) لجميع المتغيرات، فتغير قيمة أي متغير فيهما بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى التغير في قيمة المتغير التابع بذات قيمة بيتا؛ إذاً يمكن الوصول من خلاصة تحليل الانحدار المتعدد إلى معادلة التنبؤ بقيمة المتغير التابع في الاستفادة من قيم الثابت وقيم B كما يلي:

$$\text{الالتزام التنظيمي} = 1.627 + 0.393 \text{ التزام الإدارة} + 0.349 \text{ توفير مُعدات} + 0.602 \text{ تدريب عاملين} + 0.066 \text{ تطبيق}$$

وهذا يعني أن للسلامة والصحة المهنية بجميع أبعادها في مصانع شركات السكر بالسودان القدرة للعمل كمتغير مؤثر معنوياً على الالتزام التنظيمي. بناءً عليه يتم قبول الفرضية الرئيسية بأنه: "هنالك أثر ذو دلالة إحصائية السلامة والصحة المهنية على الالتزام التنظيمي للعاملين في مصانع شركات السكر بالسودان".

2.2.11- الفرضية الفرعية الأولى: "هنالك أثر ذو دلالة إحصائية للسلامة والصحة المهنية على الالتزام الاستمراري للعاملين في مصانع شركات السكر بالسودان".

يوضح الجدول 5 إن معامل الارتباط المتعدد (R) بلغ (0.725) أي إن قيم السلامة والصحة المهنية مرتبطة ارتباطاً موجباً بالالتزام الاستمراري، ثم أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) بلغت (0.526) حيث يستدل منها على نسبة التباين الذي تفسره المتغيرات المستقلة التي دخلت معادلة الانحدار من تباين المتغير التابع، وتشير قيمة F المعادلة لـ 61.389 وبمستوى دلالة إحصائية (0.000) وهي أقل من (0.05) إلى معنوية النموذج؛ أي إن المتغيرات المستقلة الداخلة في تحليل الانحدار وهي: التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية، توفير مُعدات الوقاية والأمان في مكان

العمل، تطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية، وتدريب العاملين في السلامة والصحة المهنية لها القدرة على التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الالتزام الاستمراري) وتفسر بشكل كبير التباين فيه، ويمكن الاعتماد عليها للتنبؤ بقيمة المتغير التابع.

الجدول 5 الانحدار المتعدد للتعرف على أثر السلامة والصحة المهنية على الالتزام الاستمراري (Beta)

Coefficient)

المتغيرات مستقلة	قيمة B	قيمة معامل الانحدار $\beta$	قيم t المحسوبة	المعنوية Sig.
التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية	0.553	0.603 (تأثير)	5.780	0.000
توفير معدات الوقاية والأمان مكان العمل	0.290	0.290 (تأثير)	2.642	0.009
تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية	0.807	0.553 (تأثير)	8.220	0.000
التدريب في السلامة والصحة المهنية	0.510	1.000 (تأثير)	8.039	0.000
المؤشرات الإحصائية				
		Constant (الثابت)		
		R (معامل الارتباط)		
		R <sup>2</sup> (معامل التحديد)		
		قيمة (F)		
		Std. Error of the Estimate (الخطأ المعياري)		

المصدر: إعداد الباحثين اعتماداً على نتائج SPSS، 2020/2019 م. \*p<0.10. Level of significant

\*\*p<0.05.\*\*\*p<0.01

ووفقاً لقيم بيتا (Beta)  $\beta$  بأن الترتيب التنازلي لتأثير متغيرات السلامة والصحة المهنية المستقلة على متغير الالتزام الاستمراري التابع هي: تدريب العاملين في السلامة والصحة المهنية، التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية، تطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية، وتوفير معدات الوقاية والأمان في مكان العمل، حيث بلغت قيم بيتا 1.000، 0.603، 0.553، و0.290 على التوالي وبمستوى دلالة (0.000) لجميع المتغيرات، فتغير قيمة أي متغير فيهما بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى التغير في قيمة المتغير التابع بذات قيمة بيتا؛ إذاً يمكن الوصول من خلاصة تحليل الانحدار المتعدد إلى معادلة التنبؤ بقيمة المتغير التابع في الاستفادة من قيم الثابت وقيم B كما يلي:

الالتزام الاستمراري = 2.225 + 0.553 التزام الإدارة + 0.290 توفير معدات + 0.807 تدريب عاملين + 0.510 تطبيق أنظمة

وهذا يعني أن للسلامة والصحة المهنية وبكل أبعادها في مصانع شركات السكر القدرة للعمل كمتغير مؤثر معنوياً على الالتزام الاستمراري. بناءً عليه يتم قبول الفرضية الرئيسة بأنه: "هنالك أثر ذو دلالة إحصائية السلامة والصحة المهنية على الالتزام الاستمراري للعاملين في مصانع شركات السكر بالسودان".

3.2.11- الفرضية الفرعية الثانية: "هنالك أثر ذو دلالة إحصائية للسلامة والصحة المهنية على الالتزام العاطفي للعاملين في مصانع شركات السكر بالسودان".

يوضح الجدول 6 إن معامل الارتباط المتعدد (R) بلغ (0.751) أي إن قيم السلامة والصحة المهنية مرتبطة ارتباطاً موجباً بالالتزام العاطفي، كما أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) بلغت (0.565) حيث يستدل منها على نسبة التباين الذي تفسره المتغيرات المستقلة التي دخلت معادلة الانحدار من تباين المتغير التابع، وتشير قيمة F المعادلة لـ 71.685 وبمستوى دلالة إحصائية (0.000) وهي أقل من (0.05) إلى معنوية النموذج؛ أي إن المتغيرات المستقلة الداخلة في تحليل الانحدار وهي: التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية، توفير مُعدات الوقاية والأمان في مكان العمل، تطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية، وتدريب العاملين في السلامة والصحة المهنية لها القدرة على التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الالتزام العاطفي) وتفسر بشكل كبير التباين فيه، ويمكن الاعتماد عليها للتنبؤ بقيمة المتغير التابع.

الجدول 6 الانحدار المتعدد للتعرف على أثر السلامة والصحة المهنية على الالتزام العاطفي (Beta Coefficient)

المتغيرات مستقلة	قيمة B	قيمة معامل الانحدار $\beta$	قيم t المحسوبة	المعنوية Sig.
التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية	0.553	0.088 (لا تأثير)	0.876	0.382
توفير معدات الوقاية والأمان مكان العمل	0.290	0.413 (تأثير)	3.923	0.000
تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية	0.807	0.277 (تأثير)	0.301	0.000
التدريب في السلامة والصحة المهنية	0.510	0.043 (لا تأثير)	0.360	0.719
المؤشرات الإحصائية				
Constant (الثابت)		0.843		
(معامل الارتباط) R		0.751		
(معامل التحديد) $R^2$		0.565		
قيمة (F)		71.685		0.000
Std. Error of the Estimate (الخطأ المعياري)		0.5235		

المصدر: إعداد الباحثين اعتماداً على نتائج SPSS، 2020/2019 م. \*p<0.10. Level of significant

\*\*p<0.05.\*\*\*p<0.01

ووفقاً لقيم بيتا (Beta)  $\beta$  بأن الترتيب التنازلي لتأثير متغيرات السلامة والصحة المهنية المستقلة على متغير الالتزام العاطفي التابع هي: توفير مُعدات الوقاية والأمان في مكان العمل ثم تطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية، حيث بلغت قيم بيتا 0.413 و0.277، على التوالي وبمستوى دلالة (0.000) للمتغيرين، فتغير قيمة أي متغير فيهما بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى التغير في قيمة المتغير التابع بذات قيمة بيتا؛ إذاً يمكن الوصول من خلاصة تحليل الانحدار المتعدد إلى معادلة التنبؤ بقيمة المتغير التابع في الاستفادة من قيم الثابت وقيم B كما يلي:

$$\text{الالتزام العاطفي} = 0.843 + 0.457 \text{ توفير مُعدات} + 0.283 \text{ تطبيق أنظمة}$$

وهذا يدل على أن للسلامة والصحة المهنية بمصانع شركات السكر بالسودان ومن خلال بعدين (توفير مُعدات الوقاية والأمان في مكان العمل وتطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية) القدرة للعمل كمتغير مؤثر معنوياً على الالتزام العاطفي. بناءً عليه يتم قبول الفرضية الرئيسة بأنه: "هنالك أثر ذو دلالة إحصائية السلامة والصحة المهنية على الالتزام العاطفي للعاملين في مصانع شركات السكر بالسودان".

4.2.11- الفرضية الفرعية الثالثة: "هنالك أثر ذو دلالة إحصائية للسلامة والصحة المهنية على الالتزام المعياري للعاملين في مصانع شركات السكر بالسودان".

الجدول (7) الانحدار المتعدد للتعرف على أثر السلامة والصحة المهنية على الالتزام المعياري (Beta Coefficient)

المتغيرات المستقلة	قيمة B	قيمة معامل الانحدار $\beta$	قيم t المحسوبة	المعنوية Sig.
التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية	0.714	0.534 (تأثير)	5.26	0.000
توفير معدات الوقاية والأمان مكان العمل	0.879	0.603 (تأثير)	5.653	0.000
تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية	0.596	0.443 (تأثير)	6.777	0.000
التدريب في السلامة والصحة المهنية	0.960	0.816 (تأثير)	6.752	0.000
المؤشرات الإحصائية				
Constant (الثابت)		1.812		
(معامل الارتباط) R		0.743		
(معامل التحديد) R <sup>2</sup>		0.553		
قيمة (F)		68.270		0.000
Std. Error of the Estimate (الخطأ المعياري)		0.6988		

المصدر: إعداد الباحثين اعتماداً على نتائج SPSS، 2020/2019م. \*p<0.10. Note: Level of significant:

\*\*p<0.05.\*\*\*p<0.01

يوضح الجدول 7 إن معامل الارتباط المتعدد (R) بلغ (0.743) أي إن قيم السلامة والصحة المهنية مرتبطة

ارتباطاً موجباً بالالتزام المعياري، ثم أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) بلغت (0.553) حيث يستدل منها على نسبة التباين الذي تفسره المتغيرات المستقلة التي دخلت معادلة الانحدار من تباين المتغير التابع، وتشير قيمة F المعادلة لـ 68.27 وبمستوى دلالة إحصائية (0.000) وهي أقل من (0.05) إلى معنوية النموذج؛ أي إن المتغيرات المستقلة الداخلة في تحليل الانحدار وهي: التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية، توفير مُعدات الوقاية والأمان في مكان العمل، تطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية، وتدريب العاملين في السلامة والصحة المهنية لها القدرة على التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الالتزام المعياري) وتفسر بشكل كبير التباين فيه، ويمكن الاعتماد عليها للتنبؤ بقيمة المتغير التابع.

ووفقاً لقيم بيتا (Beta)  $\beta$  بأن الترتيب التنازلي لتأثير متغيرات السلامة والصحة المهنية المستقلة على متغير الالتزام الاستمراري التابع هي: تدريب العاملين في السلامة والصحة المهنية، توفير مُعدات الوقاية والأمان في مكان العمل، التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية، وتطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية، حيث بلغت قيم بيتا 0.816، 0.603، 0.534، و0.443 على التوالي وبمستوى دلالة (0.000) لجميع المتغيرات، فتغير قيمة أي متغير

فهما بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى التغيير في قيمة المتغير التابع بذات قيمة بيتا؛ إذ يمكن الوصول من خلاصة تحليل الانحدار المتعدد إلى معادلة التنبؤ بقيمة المتغير التابع في الاستفادة من قيم الثابت وقيم B كما يلي:

$$\text{الالتزام المعياري} = 1.812 + 0.714 \text{ التزام الادارة} + 0.879 \text{ توفير معدات} + 0.960 \text{ تدريب عاملين} + 0.596 \text{ تطبيق أنظمة}$$

وهذا يعني أن للسلامة والصحة المهنية بكل أبعادها في مصانع شركات السكر بالسودان القدرة للعمل كمتغير مؤثر معنوياً على الالتزام المعياري. بناءً عليه يتم قبول الفرضية الرئيسة بأنه: "هنالك أثر ذو دلالة إحصائية السلامة والصحة المهنية على الالتزام المعياري للعاملين في مصانع شركات السكر بالسودان".

### 3.11- مناقشة نتائج الدراسة:

لمناقشة وتفسير نتيجة توفر السلامة والصحة المهنية بشكل مرتفع وبتفاوت طفيف بين كافة أبعادها في مصانع شركات السكر بما يظهر عناية إدارتها بالسلامة والصحة المهنية، فربما يعود لحرص استراتيجي عالي من مصانع شركات السكر لتعلية قيمة المسؤولية الاجتماعية الداخلية والاهتمام بالمناخ التنظيمي عبر توفير وصيانة معدات الوقاية والأمان في مكان العمل، بإضافة للالتزام من الإدارات بدعم السلامة والصحة المهنية وتدريب العاملين، واتباع أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية لغرض حماية العاملين من الإصابات ووقايتهم من خطر الإصابة بالأمراض والحوادث المهنية، وبذلك ضمان استقرار العمل واستمرارية العاملين، وخفض الإنفاق على التدريب والأمراض والحوادث المهنية وتكاليف المعدات الجديدة، وتقليل فاقد الإنتاج.

ولمناقشة وتفسير نتيجة توفر الالتزام التنظيمي وسط العاملين بصورة مرتفعة وبخاصة بعد الالتزام العاطفي بما يظهر اهتمام إدارات مصانع شركات السكر في السودان بتنمية الالتزام التنظيمي، فربما يرجع إلى روافع إدارية عدة تتبناها إدارات المصانع لتبني قيمها والاندماج في مجتمعاتها بربط العاملين وجدانياً بالمصانع لتعزيز انسجام أو تطابق أهدافهم الشخصية مع أهداف المصانع والتكيف معها حال التغيير لتحقيق أهدافهم الشخصية، وبذل التعويضات والامتيازات المتنوعة التي تضمن الرغبة القوية في استمراريتهم في العمل وعدم المجازفة بفقدان الاستثمارات التراكمية لمنافع مراكزهم في المصانع، إضافة للالتزام الأدبي كنتاج لأجندة تتعلق بالارتباط الاجتماعي الذي تتمتع به مجتمعات المصانع خارج العمل، حيث يبدي ساكنوها ضغوطاً اجتماعية عالية التأثير على بعضهم البعض؛ لتكون النواتج المتوقعة مؤسسياً هي تعلية مستوى الأداء العام خاصة في الأوقات التي تعاني فيها المصانع من المشكلات، والحفاظ على البقاء بالمصانع، وخفض الإنفاق على التدريب وتقليل مستوى الغياب ومعدلات دوران العمل؛ وفردياً رفع مستوى الشعور بالسعادة التنظيمية والرضا الوظيفي والرضا عن العمل والجماعة والمشرفين والإدارة والمنظمة.

ولمناقشة وتفسير نتيجة أن للسلامة والصحة المهنية وبجميع أبعادها في مصانع شركات السكر بالسودان قدرة العمل كمتغير مؤثر معنوياً على الالتزام التنظيمي فقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسات (Ellis & Gordon, 2019; Kaynak et al, 2016; Calisir, 2011; DeJoy et al, 2010; Mearns et al, 2010; Huang et al, 2006; Barling & Hutchinson, 2000) ، ومع دراسة (Liu et al. 2019) التي أكدت بأن الالتزام التنظيمي يتوسط بشكل كبير العلاقة بين السلامة والصحة المهنية ونية دوران العمل؛ ولم تتفق مع دراسة (Parker et al, 2001) التي أشارت لأهمية الالتزام التنظيمي في تحسين أداء السلامة؛ ولربما تعزى هذه النتيجة إلى الاهتمام المتعاظم تاريخياً بصحة وسلامة العاملين، وضرورة المواكبة العالمية في السلامة والصحة المهنية بما يجعل الفرد ملتزماً تنظيمياً تجاه المصانع وعمله ووظيفته، وهذا أكدته نتائج توفر السلامة والصحة المهنية والالتزام التنظيمي لدى العاملين بمستويات مرتفعة في

نتائج الدراسة وبما يساير مع اقتراح Wachter & Yorio (2014) في أن استثمار المنظمات في نظام إدارة السلامة يُقرب من تحسين أداء تقليل أو منع الحوادث المهنية.

ولمناقشة وتفسير نتيجة أن للسلامة والصحة المهنية وبجميع أبعادها في مصانع شركات السكر بالسودان قدرة العمل كمتغير مؤثر معنوياً على الالتزام الاستمراري، واتفقت هذه النتيجة مع دراسات (Lette et al. 2018)؛ ولربما ترجع لاهتمام المصانع بتبني برامج تحفيزية وتعويضية متنوعة تحقق الأهداف الشخصية للموظفين لضمان استمراريته. ولمناقشة وتفسير نتيجة أن للسلامة والصحة المهنية بمصانع شركات السكر بالسودان قدرة العمل كمتغير مؤثر معنوياً على الالتزام العاطفي ومن خلال بعدين (توفير مُعدات الوقاية والأمان في مكان العمل وتطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية)، واتفقت هذه النتيجة مع دراستي (Ellis & Gordon, 2019; Lette et al., 2018)؛ ولربما تعزى إلى تطابق الأهداف الشخصية وقيم العاملين مع أهداف وقيم المصانع، وتوفر إثراء وظيفي وقدرة عالية للعاملين للتكيف ومواءمة أي ظروف أو تغييرات تحدث من جانب إدارات المصانع. ولمناقشة وتفسير نتيجة أن للسلامة والصحة المهنية وبجميع أبعادها في مصانع شركات السكر بالسودان قدرة العمل كمتغير مؤثر معنوياً على الالتزام المعياري، واتفقت هذه النتيجة مع دراستي (Ellis & Gordon, 2019; Lette et al., 2018)؛ ولربما تعود لاتصاف مجتمعات المصانع بتماسك اجتماعي قوي وتميز في الالتزام بقيم اجتماعية قوامها الالتزام الأدبي والأخلاقي العالي شكّل مداخل ضغوط عالية تعزز بالتالي من أهمية ممارسة الالتزام المعياري تجاه المصانع التي جعلت منهم أسرة كبيرة واحدة في الغالب.

## 12- نتائج الدراسة:

1. تتوفر السلامة والصحة المهنية بشكل مرتفع وبتفاوت طفيف بين كافة أبعادها في مصانع شركات السكر بما يظهر عناية إدارتها بالسلامة والصحة المهنية.
2. يتوفر الالتزام التنظيمي وسط العاملين بصورة مرتفعة وبخاصة بعد الالتزام العاطفي بما يظهر اهتمام إدارات مصانع شركات السكر في السودان بتنمية الالتزام التنظيمي.
3. للسلامة والصحة المهنية وبجميع أبعادها في مصانع شركات السكر بالسودان قدرة العمل كمتغير مؤثر معنوياً على الالتزام التنظيمي.
4. للسلامة والصحة المهنية وبجميع أبعادها في مصانع شركات السكر بالسودان قدرة العمل كمتغير مؤثر معنوياً على الالتزام الاستمراري.
5. للسلامة والصحة المهنية بمصانع السكر بالسودان عبر بعدين (توفير مُعدات الوقاية والأمان في مكان العمل وتطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية) قدرة العمل كمتغير مؤثر معنوياً على الالتزام العاطفي.
6. للسلامة والصحة المهنية وبجميع أبعادها في مصانع شركات السكر بالسودان قدرة العمل كمتغير مؤثر معنوياً على الالتزام المعياري.

## 13- التوصيات والمقترحات.

بشكل عام يوصي الباحثون بما يلي:

1. جعل الاهتمام مستمراً بتطوير وتحسين أنشطة السلامة والصحة المهنية كقضية محورية في قطاع مصانع السكر بالسودان لا تقبل التأخير في تخطيط وتنفيذ برامجها ومشروعاتها.

2. جعل الاهتمام متواصلًا بتنمية الالتزام التنظيمي للعاملين كقضية أساسية في قطاع مصانع السكر بالسودان لا فكاك في تنفيذ وتخطيط برامجها ومشروعاتها.
3. الاهتمام بأداء وظائف إدارة الموارد البشرية بجودة إدارية عالية لدعم السلامة والصحة المهنية والالتزام التنظيمي في قطاع مصانع السكر بالسودان.
4. دعم إدارات السلامة والصحة المهنية وما له صلة كمكاتب الأمن الصناعي إدارياً ولوجستياً، ودعم استقلاليتها ومشاركتها في صنع القرارات، ورفع التقارير والمعلومات الموثوقة في قطاع مصانع السكر بالسودان.
5. نشر ثقافة قوانين السلامة والصحة المهنية وأهمية الالتزام التنظيمي في قطاع مصانع السكر بالسودان.
6. المبادرة مع الآخرين من النظراء بإنشاء هيئة وطنية للسلامة والصحة المهنية لنشر وتشجيع تطبيق معايير متفق عليها في مجال السلامة والصحة المهنية المفضية.
7. تبني قطاع مصانع السكر في السودان البحوث العلمية ذات الصلة بالسلامة والصحة المهنية للمساهمة في وضع الخطط طويلة الأمد في مجال التصميم الهندسي للمباني الحالية واللاحقة والمراكز الصحية والمستشفيات.
8. عمل قياسات دورية للالتزام التنظيمي للتعرف على مستوياته وأشكاله وصوره للوقوف على نقاط الضعف وتصحيح الانحرافات فيها ومواقف القوة لتعزيزها.

وبشكل خاص يوصي الباحثون بما يلي:

1. التزام الإدارة بالسلامة والصحة المهنية وجعلها برنامجاً استراتيجياً ودعمه بالميزانيات المناسبة، وإظهار القدوة الحسنة من قادة المصانع لباقي العاملين بالانضباط في ممارسة أنشطة وإجراءات السلامة والصحة المهنية.
2. الدعم الكامل لتوفير مُعدات الوقاية والأمان في مكان العمل بجودة عالية ومتابعة أي انحراف في نقصان يتم في هذا الجانب، وتولية العناية الكافية والمتواصلة في إنجاز مهام الصيانة الدورية والفجائية لتعزيز جوانب الحماية والأمان من الحوادث والأمراض المهنية المحتملة.
3. تعزيز تطبيق أنظمة وقواعد السلامة والصحة المهنية وفق المعايير العالمية لجودة السلامة والصحة المهنية والسعي الحثيث لنيل شهادات منظماتها، وزيادة الاهتمام بالمواثيق والمدونات والقوانين المحلية والعالمية للصحة والسلامة المهنية لتجنب المساءلات القانونية.
4. تعظيم الاهتمام بالزام العاملين تطبيق محاذير التعامل السليم في ظل انتشار جائحة كورونا، وإجراء الفحص الدوري للعاملين عن الأمراض المهنية لتلافي خطر الإصابة، وتكريم وتحفيز العاملين الملتزمين بقوانين ولوائح تنظيم وتطبيق السلامة والصحة المهنية بالشكل السليم والدقيق.
5. تولية برامج التدريب في مجال السلامة والصحة المهنية، وزيادة التوعية عبر إقامة محاضرات وسمنارات مستمرة ومتواصلة وتكثيف الإرشادات عبر الآليات المسموعة والمقروءة والملصقات ومطبقات وتخصيص برامج خاص بالسلامة والصحة المهنية في القنوات السودانية الأكثر مشاهدة.
6. بناء وتعزيز الخدمات الصحية والطبية بالمستشفيات والمراكز الصحية لمصانع شركات السكر، وإجراء الفحص الدوري للعاملين عن الأمراض المهنية لتلافي خطر الإصابة وعلاج الإصابات.
7. تولية مزيد من الاهتمام بالتعويضات المالية للعاملين في حالة الإصابات والأمراض المهنية، وتحسين أنظمة التحفيز والمكافآت المالية والحوافز المعنوية للعاملين لتعزيز مثيرات الالتزام التنظيمي لديهم، والتركيز على ترقية

- الخصائص التنظيمية بتحسين ظروف العمل الوظيفية فيما يلي الأجور والرواتب، وإشاعة قيم العدالة في التحفيز والترقية، ونمط الإشراف وتحسين الدعم التنظيمي.
8. قياس التزام العاملين قياساً دقيقاً على فترات زمنية معينة ومقارنته مع التزام العاملين في منظمات أخرى ذات طابع مهني متقارب لمصانع شركات السكر لوضع خطة لضمان بقائهم بالمصنع.
9. الاهتمام بالنواحي الرسمية في المنظمة التي يمكن أن توفر مناخاً من الثقة وأساليب التقييم العادلة بين العاملين في كل شيء، والتزام جانب الأخلاق في معالجة جميع القضايا.
10. زيادة توفير الخدمات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والصحية والتربوية والرياضية وتأهيل بنيتها التحتية لجذب العاملين لممارسة نشاطاتهم وتقوية العلاقات بين العاملين حتى يكونوا أكثر استقراراً في مجتمعاتهم.
11. عمل إثراء وظيفي بالتعمق الرأسي للوظيفة بجعل الفرد أكثر مسئولية عن عمله وإعطائه المزيد من حرية التصرف والاستقلال ومزيد من المشاركة في اتخاذ القرارات المؤثرة في عمله، وإيجاد نوع من التوافق بين مصلحة الشركة ومصالح العاملين، واستقطاب واختيار الموظفين الجدد الذين تتوافق قيمهم مع قيم المنظمة.

## قائمة المراجع.

### أولاً- المراجع بالعربية:

- حسين، احمد علي. (2009). إدارة السلامة والصحة المهنية وإنتاجية العاملين: العلاقة والأثر. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، 5(16)، 70-93.
- حواس، أميرة محمد. (2003). أثر الالتزام التنظيمي والثقة التنظيمية على العلاقة بين العدالة التنظيمية وسلوك المواطنة التنظيمية بالتطبيق على البنوك التجارية. رسالة ماجستير (منشورة على الإنترنت)، جامعة القاهرة، مصر.
- السبيعي، فراج على سعد. (2013). مدى الرضا عن مستوى خدمات الأمن والسلامة في مدينة الملك فهد الطبية من وجهة نظر المبحوثين. رسالة ماجستير (منشورة على الإنترنت)، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية.
- الطراونة، قتيبة أحمد. (2017). أهمية الأمن والسلامة للحد من إصابات العمل في المنشآت الصناعية. مجلة بحوث التربية النوعية، 2017(48)، 411-439.
- طه، ثابت على محمد وسامي، نجوى إيليا. (2012). نظم السلامة والصحة المهنية في المشروعات الصغيرة. مجلة أسيوط للدراسات البيئية، (36)، 99-119.
- عبد الله، عاطف الشيخ الحاج. (2005). الإسلام والأمان الصناعي في المصانع والورش. رسالة ماجستير، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان.
- عبيد، مصطفى فؤاد. (2003). مهارات البحث العلمي. أكاديمية الدراسات العالمية، غزة، فلسطين.
- عقيلي، وصفي عمر. (2015). إدارة الموارد البشرية: بعد استراتيجي (الطبعة 3). عمان، الأردن: دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.
- العويوي، خلود ديب. (2009). واقع الأمن الصناعي ومدى تأثيره على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية. رسالة ماجستير (منشورة على الإنترنت)، جامعة الخليل، الضفة الغربية، فلسطين.

- فرح، فرح يس وبدوي، مأمون يسين. (2018). أثر الثقة التنظيمية على الالتزام التنظيمي لدى المرأة العاملة بوزارة الزراعة والغابات والري في ولاية القضايف. *مجلة الجزيرة للعلوم الاقتصادية والاجتماعية*، 9(2)، 77-112.
- محمد، شربيط الشريف. (2009). *الاتصال التنظيمي وعلاقته بالولاء التنظيمي*. رسالة ماجستير في علم النفس والعلوم التربوية (منشورة على الإنترنت)، جامعة منتوري محمود قسنطينة، الجزائر.
- المختار، أنعام تاج السر. (2014). *الصحة والسلامة المهنية في قطاع التشييد*. رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
- المديفر، فهد بن محمد. (2005). *مدى فاعلية تطبيق أنظمة الأمن والسلامة المهنية والتقنية: دراسة مسحية على معامل الأقسام العلمية بكليات البنات*. رسالة ماجستير (منشورة على الإنترنت)، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السُّعودية.
- مصطفى، بنعودة. (2017). دور إدارة السلامة والصحة المهنية في تحسين الكفاءة الإنتاجية بالمؤسسات الصناعية الجزائرية بالتطبيق على مجمع مطاحن الجلفة. *مجلة الجودة الشاملة*، 18(1)، 1-14.
- المغني، أميمة صقر. (2006). *واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية*. رسالة ماجستير (منشورة على الإنترنت)، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين.
- نجم، عبود نجم. (2006). *أخلاقيات الإدارة ومسئوليات الأعمال في شركات الأعمال*. عمان، الأزدن: دار الوراق للنشر والتوزيع.

#### ثانياً- المراجع الأجنبية:

- Jilcha, K. and Kitaw, D. (2017). Industrial Occupational Safety and Health Innovation for Sustainable Development, *Engineering Science and Technology. An International Journal*, 20(1), 372–380.
- Abreu, M.C.S., Cunha, M.C., Rebouças, S.M.P. (2013). Effects of Personal Characteristics on Organizational Commitment: Evidence from Brazil's Oil and Gas Industry. *International Journal of Human Resources Management*, 24(20), 3831–3852.
- Ali H, Abdullah N, Subr C. (2009). Management Practice in Safety Culture and its Influence on Workplace Injury: An Industrial Study in Malaysia. *Disaster Prevention Management*, 18(5), 470-477.
- Al-Jabari, B. & Ghazzawi, I. (2019). Organizational Commitment: A Review of the Conceptual and Empirical Literature and a Research Agenda. *International Leadership Journal*, 11(1), 78–119.
- Allyn, M., Yun, S., & Radosevich, D. (2006). Is It the Company's or Mine? Perceived Organizational Justice Practices the Ownership of Job Knowledge. *Seoul Journal of Business*, 12(1), 38-52.
- Amponsah-Tawiah, K., Ntow, M. A. O. & Mensah. J. (2016). Occupational Health and Safety Management and Turnover Intention in the Ghanaian Mining Sector. *Safety and Health at Work*, 7(1), 12–17.
- Ban'ka, A. & Hauzin' ski, A. (2013). Strukturai własnos' Cipsychometryczne Skali Przywiązania do Zawodu (SPZ), *Czasopismo Psychologiczne*, 19(2), 327–343.

- Barling, J., & Hutchinson, I. (2000). Commitment Versus Control-Oriented Safety Practices, Safety Reputation, and Perceived Safety Climate. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 17(1), 76-84.
- Bartholomew, D.J. et M. Konott. (1999). *Latent Variable Models and Factor Analysis*. London: Edward A. Publisher.
- Bhagawati, B. (2015). Basics of Occupational Safety and Health. *Journal of Environmental Science, Toxicology, Food Technology, IOSR-JESTFT*, 9(8), 91-94.
- Calisir F., Gumussoy, C. A., & Iskin I. (2011). Factors Affecting Intention to Quit among IT Professionals in Turkey. *Personnel Review*, 40(4), 514–533.
- DeJoy, D. M., Della, L. J., Vandenberg, R. J., & Wilson, M. G. (2010). Making Work Safer: Testing a Model of Social Exchange and Safety Management. *Journal of Safety Research*, (41), 163-171. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsr.2010.02.001>
- Dominic, E. & Salim, M.H. (2018). A Study on the Role of Organizational Commitment and Perception towards Organizational Justice and Fairness in triggering Organizational Citizenship Behavior among B School Faculty Members in Kerala. *Rajagiri Management Journal*, 12(1), 21–40.
- Ehrhardt, K. Miller, S. J. Freeman, J. S. & Hom.P. W. (2011). An Examination of the Relationship between Training Comprehensiveness and Organizational Commitment: Further Exploration of Training Perceptions and Employee Attitudes. *Human Resource Development Quarterly*, 22(4), 459–489.
- Ellis, R. L. & Gordon, K. D. (2019). Employee Perception of the Impact of Occupational Health and Safety Management on Organizational Commitment: A Case Study of an Energy Sector Organization in Trinidad and Tobago. *West Indian Journal of Engineering*, 41(2), 62-69.
- Faloye, D.O. (2014). Organizational Commitment and Turnover Intentions: Evidence from Nigerian Paramilitary Organisation. *International Journal of Business Economic Development*, (2), 23–34.
- Geldart S., Smith C., Shannon C. & Lohfeld L. (2010). Organizational Practices and Workplace Health and Safety: A Cross-Sectional Study in Manufacturing Companies. *Saf Science*, (48), 562-590.
- Grego-Planer, D. (2019). The Relationship between Organizational Commitment and Organizational Citizenship Behaviors in the Public and Private Sectors. *Sustainability*, 11(22), 1-20.
- Hayes BE, Perander J, Smecko T, & Trask J. (1998). Measuring Perceptions of Workplace Safety: Development and Validation of the Work Safety Scale, *Journal of Safety*, 29(3), 145-161.
- Hsu SH, Lee CC, Wu MC, & Takano K. (2007). *Exploring Cross-Cultural Differences in Safety Climate of Oil Refinery Plants in Japan and Taiwan*, Proceedings of the International Conference on Business and Information, Tokyo, Japan, 11-13. [cited 2021 Mar 13]. Available from: <http://ibacnet.org/bai2007/proceedings/Papers/2007bai7280.doc>.

- Huang, Y. H., Ho, M., Smith, G. S., & Chen, P. Y. (2006). Safety Climate and Self-reported Injury: Assessing the Mediating Role of Employee Safety Control. *Accident Analysis and Prevention*, 38 (3), 425-433, 2006. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2005.07.002>
- International Labour Organization (ILO). (2019). *Safety and Health at the Heart of the Future of Work: Building on 100 Years of Experience*, Geneva, 1-82.
- Jackson, S. E., Schuler, R. S., & Jiang, K. (2014). An Aspirational Framework for Strategic Human Resource Management. *Academy of Management Annals*, 8 (1), 1-56.
- Johar, E.R., Norzanah, N.M., Hassan, R. & Musa, R. (2019). Examining the Effect of Motivation on the Influence of Human Resource Practices and Normative Commitment among Smes in Selangore. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 14(1), 179-199.
- Kaynak, R., Toklu, A. T., Elci, M., & Toklu, I. T. (2016). Effects of Occupational Health and Safety Practices on Organizational Commitment, Work Alienation, and Job Performance: Using the PLS-SEM Approach. *International Journal of Business and Management*, 11(5), 146-166.
- Law WK, Chan AHS, Pun KF. (2006). Prioritizing the Safety Management Elements: A Hierarchical Analysis for Manufacturing Enterprises. *Industrial Management & Data Systems*, 106(6), 778-792.
- Lette, A., Ambelu, A., Getahun, T., & Mekonen, S. (2018). A Survey of Work-Related Injuries among Building Construction Workers in Southwestern Ethiopia. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 68, 57-64.
- Lin J & Mills A. (2001). Measuring the Occupational Health and Safety Performance of Construction Companies in Australia. *Facilities*, 19(3/4), 131-139.
- Liu, S., Gyabeng, E., Joshua AttehSewu, G., Nkrumah, N. K., & Dartey, B. (2019). Occupational Health and Safety and Turnover Intention in the Ghanaian Power Industry: The Mediating Effect of Organizational Commitment. *BioMed Research International*, 2019(1), 1-10.
- Mathis R. L. & Jackson J. H. (2004). *Human Resource Management*. International Student Edition, South-Western Thomson, Mason, OH, USA.
- Mearns, K., Hope, L., Ford, M. T., & Tetrick, L. E. (2010). Investment in Workforce Health: Exploring the Implications for Workforce Safety Climate and Commitment. *Accident Analysis and Prevention*, 42(5), 1445-1454, 2010. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2009.08.009>
- Meyer, J.P. & Allen, N.J. (1997). *Commitment in the Workplace: Theory, Research, and Application*. California, USA: SAGE Publications: Thousand Oaks.
- Parker, S. K., Axtell, C. M., & Turner, N. (2001). Designing a Safer Workplace: Importance of Job Autonomy, Communication Quality, and Supportive Supervisors. *Journal of Occupational Health Psychology*, 6(3), 211-228.
- Sekaran, U. (2000). *Research Methods for Business* (3<sup>rd</sup> ed.). New York, Hermitage Publishing Services.

- Seo DC., Torabi MR., Blair EH., & Ellis NT. (2004). A Cross Validation of Safety Climate Scale Using Confirmatory Factor Analytic Approach. *J Safety Res*, 35(42), 427-445.
- Singh, A. & Gupta, B. (2015). Job Involvement, Organizational Commitment, Professional Commitment, and Team Commitment, Benchmarking. *An International Journal*, 22(6), 1192–1211.
- Steenkamp R. & Van Schoor A. (2002). *The Quest for Quality of Work life: A TQM Approach*. Cape Town.
- Vassie LH. & Lucas WR. (2001). An Assessment of Health and Safety Management within Working Groups in the UK Manufacturing Sector, *J Saf Res.*, 32, 479-490.
- Wachter, J. K., & Yorio, P. L. (2014). A System of Safety Management Practices and Worker Engagement for Reducing and Preventing Accidents: An Empirical and Theoretical investigation. *Accident Analysis and Prevention*, 68, 117-130.
- Walker, D. & Talit, R. (2003). Worker Productivity, and Occupational Health and Safety Issues in Selected Industries. *Computers and industrial Engineering*, 45(4), 563-572.
- Yule S., Flin R., & Murdy A. (2007). The Role of Management and Safety Climate in Preventing Risk-Taking at Work. *International Journal Risk Assess Management*, 7(2),137-151.